

Ueber ein Graphitvorkommen in der Nähe von Montabaur.

Von

Dr. W. Casselmann.

In der Nähe von Montabaur (Gemarkung Birges), ist vor mehreren Jahren ein an Graphit reicher Thon aufgefunden worden, welcher für die Graphittiegelfabrikation vielleicht von Wichtigkeit werden kann. Es enthält derselbe hin und wieder einzelne, knollenartig ausgefonderte Partien, deren äußere Erscheinung berechtigt, sie für ziemlich reinen Graphit zu halten. Die Hauptmasse deutet aber durch das vielfache Uebergehen des muscheligen und schieferigen Bruches in den erdigen, sowie durch Verschwinden des Glanzes die Anwesenheit bedeutender Mengen einer anderen Einnengung an. Die Analyse hat ergeben, daß die Knollen sowohl wie die Hauptmasse nur zum kleinen Theil Graphit sind und hauptsächlich aus einem nur wenig Eisenoryd und nur Spuren von Manganoryd, Kalkerde und Bittererde enthaltenden Thonerdesilicat bestehen. Die Menge des Graphits wurde durch den Gewichtsverlust bestimmt, den die bei 100° völlig entwässerte Masse beim Glühen zuerst an der Luft und sodann bei Hinzutritt von Sauerstoff erlitt. Directe Versuche bewiesen, daß der Kohlenstoff hierbei vollständig verbrannte. Hiervon mußte noch der chemisch gebundene Wassergehalt des Thonerdesilicats in Abzug gebracht werden. Letzterer konnte für den vorliegenden Zweck hinlänglich genau durch den Verlust ermittelt werden, welchen das bei 100° völlig entwässerte Mineral beim Erhitzen im Kohlen säurestrom bis zum anfangenden Glühen erlitt, indem die bei

dieser Temperatur gebildete Kohlenoxydgasmenge so gering war, daß sie auf das Resultat ohne Einfluß erschien. (2,63425 Grm. des Minerals verloren nämlich dabei 0,10425 Grm. Wasser, d. h. 3,95 pCt., und als sie zum zweiten Male eine halbe Stunde im Glühen erhalten wurden, 0,0475 Grm., was noch nicht 0,2 pCt. beträgt). Die Zusammensetzung der reicheren Stücke ergab sich hier- nach nach dem Trocknen zu 34,81 bis 37,05 pCt. Kohlenstoff und 65,19 bis 62,95 pCt. wasserhaltiges Thonerdesilicat (woriu 3,95 pCt. Wasser), die ärmeren Partien lieferten 11,61 pCt. Kohlenstoff und 88,39 pCt. Thonerdesilicat.

Versuche, durch Schlammproceß aus letzteren einen reineren Graphit abzuscheiden, mißlangen, indem sie, wie man sie auch ab- änderte, doch kein günstigeres Resultat als die Gewinnung eines um 4 bis 5 pCt. an Kohlenstoff reicheren Minerals erzielen ließen.

Dagegen ist der dem Graphit beigemengte Thon vollkommen plastisch und feuerbeständig. In Anstiebescherben, welche daraus an- gefertigt waren, ließ sich in der Muffel Silber schmelzen, ohne daß sie eine andere Veränderung erlitten als eine oberflächliche Verbren- nung des Kohlenstoffs, und in noch weit höheren Temperaturen trat niemals eine Sinterung oder Schmelzung der Masse ein. Es sind dormalen Versuche im Gange, Schmelztiegel aus dem Thon darzustellen.

Das der devonischen Formation angehörende graphitische Thon- lager ist nach Mittheilungen, welche ich den Herren Bergmeister Stein und Accessisten Seebold verdanke, auf einer Länge von circa 9 Fächter überfahren, streicht circa in h. $3\frac{2}{3}$ und fällt mit 75 bis 80° nach Südwesten ein, in seiner Mächtigkeit zwischen 7 Zoll und 3 Fuß schwankend. Das Nebengestein ist ein verwitterter Thonschiefer von gelblicher Farbe. Im Hangenden der graphitischen Schicht, unmittelbar zwischen dem Nebengestein und der Lagerstätte, befindet sich ein Brauneisensteinlager von wechselnder Mächtigkeit und Qualität, welches auch noch geringe Mengen Kohle enthält. Dermalen ist dasselbe vor Ort 6 Zoll mächtig. Einzelne Partien desselben zeigten mir einen Eisengehalt von 46 pCt. Am liegenden Saalband kommt ebenfalls ein, jedoch nicht so mächtiges Brauneisensteinlager vor.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Jahrbücher des Nassauischen Vereins für Naturkunde](#)

Jahr/Year: 1859

Band/Volume: [14](#)

Autor(en)/Author(s): Casselmann W.

Artikel/Article: [Ueber ein Graphitvorkommen in der Nähe von Montabaur. 432-433](#)